

**CONSUMO DE BEBIDAS AÇUCARADAS ENTRE CRIANÇAS DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA CIDADE DE PELOTAS-RS**

Alessandra Pegoraro Schiavon<sup>1</sup>, Cristina Corrêa Kaufmann<sup>1</sup>, Gicele Costa Mintem<sup>1</sup>  
Angélica Ozório Linhares<sup>1</sup>

**RESUMO**

O consumo das bebidas açucaradas pelas crianças aumentou na maioria dos países, este alto consumo é um dos principais agravantes para o desenvolvimento de doenças crônicas. O objetivo do estudo foi identificar a frequência do consumo de bebidas açucaradas no ambiente familiar. Estudo transversal, realizado em 2018-19 com crianças de Escolas Municipais de Educação Infantil de Pelotas-RS. Foi utilizado questionário de frequência alimentar para verificar o consumo de bebidas açucaradas. A análise constou na descrição da amostra e teste de qui-quadrado e tendência linear, com nível de significância de 5%. Foram estudadas 548 crianças, 76,6% consumiram bebidas açucaradas quatro dias ou mais por semana. O consumo de refrigerantes foi de 40,2% e esteve associado positivamente quanto maior o tempo de tela e quando as refeições eram em frente às telas. Suco em pó ou de caixinha foi consumido por 63,0% e mais frequente entre os meninos e conforme o aumento da idade, maior tempo em frente às telas, mães com menor escolaridade e menor renda familiar. Achocolatado em pó foi consumido por 31,2% e mais frequente conforme o aumento da idade da criança e tempo de tela e com a menor escolaridade materna e renda familiar no 2º tercil. Semelhante a estes achados, outros estudos encontraram alta prevalência de consumo destas bebidas entre crianças. O consumo de bebidas açucaradas é alto e os resultados apontam para a necessidade de intervenções de educação alimentar e nutricional para famílias destas crianças, sobretudo para mães com menor escolaridade e com menor renda.

**Palavras-chave:** Bebidas Adoçadas com Açúcar. Consumo Alimentar. Pré-Escolar. Tempo de Tela.

E-mail dos autores:  
alessandra13schiavon@gmail.com  
cristinackaufmann@hotmail.com  
giceleminten.epi@gmail.com  
angelicaozorio@gmail.com

**ABSTRACT**

Consumption of sugary beverages among children from municipal schools of early childhood education in the city of Pelotas-RS

The consumption of sugary beverages by children has increased in most countries, this high consumption is one of the main aggravating factors for the development of chronic diseases. The objective of the study was to identify the frequency of consumption of sugary beverages in the family environment. Cross-sectional study, carried out in 2018-19 with children from Municipal Schools of Early Childhood Education in Pelotas-RS. A food frequency questionnaire was used to verify the consumption of sugary beverages. The analysis consisted of the sample description and chi-square test and linear trend, with a significance level of 5%. 548 children were studied, 76.6% consumed sugary beverages four days or more a week. The consumption of soft drinks was 40.2% and was positively associated with greater screen time and when meals were in front of screens. Powdered or boxed juice was consumed by 63.0% and was more frequent among boys and according to increasing age, more time in front of screens, mothers with less education and lower family income. Powdered chocolate powder was consumed by 31.2% and more frequently as the child's age and screen time increased and with lower maternal education and family income in the 2nd tertile. Similar to these findings, other studies found a high prevalence of consumption of these drinks among children. The consumption of sugary beverages is high and the results point to the need for food and nutrition education interventions for families of these children, especially for mothers with less schooling and lower income.

**Key words:** Sugar-Sweetened Beverages. Food Consumption. Preschool. Screen Time.

1 - Faculdade de Nutrição, Departamento de Nutrição, Curso de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

## INTRODUÇÃO

As bebidas açucaradas são bebidas nas quais é acrescentado qualquer tipo de açúcar, tais como: açúcar mascavo, xarope de milho, dextrose, frutose, glicose, xarope de milho rico em frutose, mel, lactose, xarope de malte, maltose, melaço, açúcar e sacarose.

Os produtos dessa categoria incluem refrigerantes, refrescos, néctares, chás prontos para o consumo, bebidas energéticas, bebidas esportivas e lácteas, entre outras.

As bebidas adoçadas são produtos com adição de açúcar e/ou edulcorante com nenhuma ou baixa caloria, que são substâncias com propriedade de atribuir sabor doce aos alimentos, denominadas dietéticas (OPAS e ACT Promoção da Saúde, 2021).

O consumo das bebidas açucaradas vem aumentando na maioria dos países ao redor do mundo, sobretudo entre crianças e adolescentes (WHO, 2017).

No Brasil, estima-se em média que as crianças consomem mais de 88 litros de bebidas açucaradas por ano (Alcaraz e colaboradores, 2020).

Estudos demonstram que o consumo excessivo de açúcar é um dos principais contribuintes para o desenvolvimento de doenças como a obesidade (Morenga, Mallard e Mann, 2012; Ruanpeng e colaboradores, 2017), diabetes mellitus tipo 2 (Greenwood e colaboradores, 2014), doenças cardiovasculares (Xi e colaboradores, 2015), insuficiência renal, demências, asma (Alcaraz e colaboradores, 2020), câncer (Malik e colaboradores, 2019) e cárie dentária (Moynihan e Kelly, 2014).

O Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) realizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no ano de 2019, avaliou a prevalência de indicadores da alimentação de crianças menores de cinco anos e apontou 80,5% de consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de 6 a 23 meses de idade, e de 93,0% entre crianças de 24 a 59 meses de idade.

E dentre os alimentos ultraprocessados estão listados os refrigerantes e o suco industrializado (de caixinha, suco em pó ou suco natural de fruta com adição de açúcar) (UFRJ, 2021).

Estudo realizado no Brasil no ano de 2022, com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002-03, 2008-09 e 2017-18 mostrou aumento na aquisição de bebidas

ultraprocessadas, entre elas a de refrigerantes (Oliveira e Canella, 2022).

A alimentação dos pré-escolares nas escolas é baseada em dois programas importantes que visam promoção de uma alimentação saudável e saúde para a faixa etária: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Saúde na Escola (PSE). O PNAE apresenta como objetivo contribuir para o crescimento e desenvolvimento dos escolares, auxiliar na formação de hábitos alimentares saudáveis através de ações de educação alimentar e nutricional e ofertar refeições que atendam às necessidades nutricionais durante o período letivo (Brasil, 2020).

O PSE tem como finalidade contribuir para a formação integral dos escolares matriculados na rede pública de educação básica através de ações de atenção, prevenção e promoção à saúde (Brasil, 2022).

Estes programas garantem o acesso a alimentos saudáveis no período escolar, sendo uma estratégia empregada para contribuir com a formação dos hábitos alimentares das crianças.

Contudo, as altas prevalências de consumo de bebidas açucaradas evidenciam que o ambiente familiar é um dos fatores que pode estar influenciando este alto consumo (Jaime, Prado e Malta, 2017).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é avaliar o consumo no ambiente familiar de bebidas açucaradas entre as crianças matriculadas em Escolas Municipais de Educação Infantil da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul-RS.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, com dados do projeto de pesquisa intitulado "Avaliação Nutricional dos pré-escolares das Escolas Municipais de Educação Infantil de Pelotas-RS" (Linhares e colaboradores, 2020), realizado em cinco Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

No ano de 2018-19, a cidade contava com 29 EMEIs e destas, cinco foram escolhidas aleatoriamente para serem incluídas no presente estudo, estando localizadas na zona urbana em diferentes bairros da cidade.

Todas as crianças matriculadas nas cinco EMEIs escolhidas foram consideradas

elegíveis para o estudo. As crianças tinham idades de 0 até 72 meses e estavam matriculadas no berçário, maternal e pré-escola.

Foi considerada como perda e/ou recusa as crianças que, por no mínimo três visitas, não estavam presentes na escola ou não se encontravam no local, mas negaram a participação na pesquisa, até mesmo após a última tentativa de convite realizado pela coordenadora do estudo original.

Os dados de identificação das crianças, como o nome, sexo, data de nascimento e turma foram obtidos nos registros da própria escola e as demais informações mediante aplicação de questionário pré-codificado à mãe ou responsável pela criança.

A coleta de dados foi realizada por alunos do curso de Nutrição da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), que foram devidamente treinados sob supervisão da nutricionista responsável pelo projeto e a coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto e novembro de 2018 na própria escola durante o turno escolar.

Para os escolares que não puderam comparecer à escola no período do estudo, mas que houve interesse da mãe/responsável em participar, o questionário foi aplicado através de ligação telefônica. O controle de qualidade foi feito com a repetição de 10,0% das entrevistas e realizado de forma aleatória por meio de contato telefônico.

Para a investigação do consumo alimentar das crianças foi aplicado um questionário de frequência alimentar com 25 questões referentes ao consumo habitual nos últimos sete dias de variados alimentos com opções de resposta sim ou não.

A resposta afirmativa dada pela mãe ou responsável caracterizou o consumo alimentar no período em que a criança estava em casa.

O consumo regular foi definido como consumir determinado produto quatro ou mais dias diferentes na semana anterior à aplicação do questionário.

Para o desfecho do presente estudo foi utilizada as respostas sobre o consumo de bebidas açucaradas, considerando o consumo de refrigerantes, suco em pó ou de caixinha e achocolatado em pó pelos pré-escolares.

As variáveis independentes incluídas na análise foram: características demográficas das crianças: sexo (masculino e feminino) e idade (em meses); características socioeconômicas da família: renda familiar

(soma dos valores recebidos por toda a família no último mês) e escolaridade materna (anos completos de estudo com a aprovação) e, características comportamentais: tempo de tela (total de horas em que a criança fica em frente às telas por dia) e a realização de refeições em frente às telas (TV, smartphones, tablet, PCs e computadores).

No cálculo da idade foi utilizado a diferença da data da coleta dos dados e a data de nascimento de cada criança, sendo categorizada nas seguintes faixas etárias: 0 a 24,0 meses; 24,1 a 36,0 meses; 36,1 a 48,0 meses, 48,1 a 60,0 meses e  $\geq 60,1$  meses.

Na avaliação da escolaridade das mães foi determinado quem tinha ensino fundamental 1 (1 a 5 anos de estudo completos); ensino fundamental 2 (6 a 9 anos de estudo completos); ensino médio incompleto (1 ou 2 anos de ensino médio), ensino médio completo e quem ingressou na faculdade (9 a 12 anos de estudo) e, para aquelas que concluíram o primeiro ano na universidade ou prosseguiram seus estudos fizeram parte da última categoria de escolaridade materna com 13 anos ou mais de estudo.

No cálculo da renda familiar foi usado o valor individual de cada pessoa que no mês anterior a entrevista havia trabalhado somado a renda mencionada de qualquer outra fonte, tais como: aposentadoria e/ou pensão ou até mesmo renda proveniente de benefício do governo como o bolsa família, e foi apresentada em tercil, sendo incluídas no primeiro tercil famílias que não possuíam salário no mês anterior a realização da entrevista até aquelas que receberam R\$1.322,00, com o somatório de outras rendas.

No segundo tercil estavam as famílias que receberam entre R\$1.337,00 e R\$2.500,00 no mês anterior e, no terceiro tercil ficaram o grupo de famílias com a maior renda, sendo essa maior ou igual a R\$2.506,00.

A avaliação do tempo em frente às telas foi feita através do autorrelato da mãe ou do responsável sobre o total de minutos (caso a resposta dada fosse em horas era feita a transformação para minutos) passados pela criança em frente ao computador, smartphone, tablet, TV e videogame durante o dia.

Para a investigação da realização de refeições em frente às telas foi feita uma pergunta direta para a mãe ou responsável a respeito de a criança ter o hábito de realizar as refeições, isto é, comer ou beber assistindo TV, utilizando o computador, celular ou tablet.

Os dados foram duplamente digitados no Software Epidata® 3.1, com detecção de prováveis erros (Validate) e após conferência foram analisados no Stata® 14.

Foram descritas as variáveis categóricas por frequências absolutas e relativas, assim como o cálculo das prevalências e seus respectivos intervalo de confiança.

Foi realizado o teste estatístico de qui-quadrado de Pearson e o de Tendência Linear, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Os custos referentes a pesquisa foram de responsabilidade do pesquisador principal.

O projeto de pesquisa foi submetido por meio da Plataforma Brasil para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia da Universidade

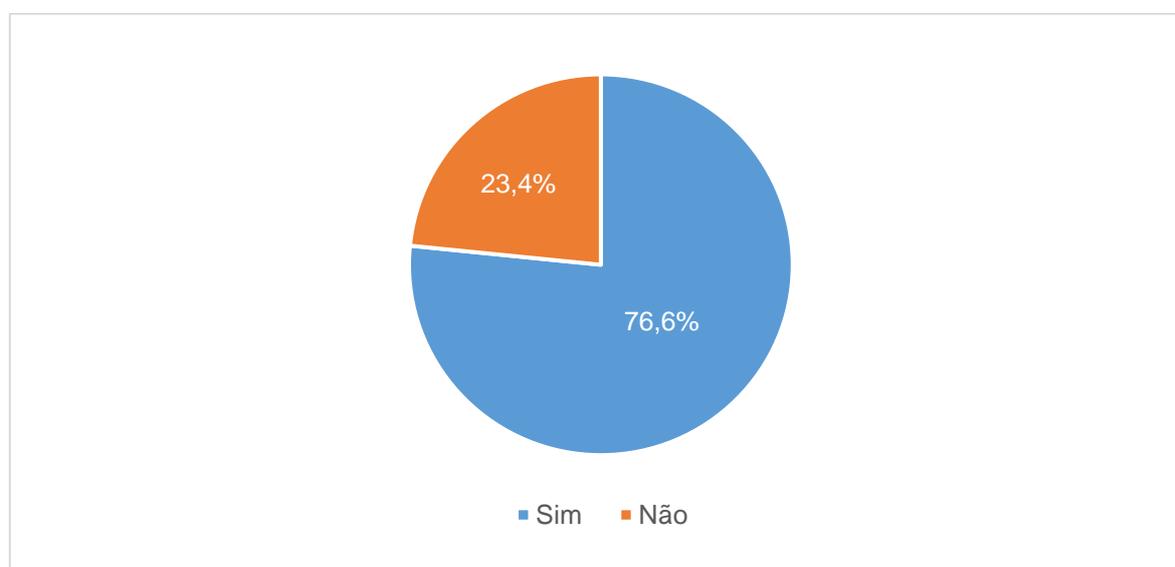
Federal de Pelotas e aprovado com o parecer nº 2.781.251.

## RESULTADOS

Foram estudadas 548 crianças, sendo 90,0% do total de alunos matriculados nas EMEIs.

O restante foi considerado perda ou recusa pois os pais/responsáveis não aceitaram participar da pesquisa ou as crianças não estavam presentes na escola nos dias de coleta dos dados.

A Figura 1 mostra a prevalência do consumo regular de pelo menos uma das três bebidas açucaradas pelas crianças analisadas. Observa-se que 76,6% da amostra consumia pelo menos um dos três produtos analisados no presente estudo.



**Figura 1** - Prevalência do consumo regular de pelo menos uma das três bebidas açucaradas entre as crianças matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019 (n=548).

As características demográficas, socioeconômicas e comportamentais das crianças que participaram do estudo estão apresentadas na Tabela 1.

Foi observado leve predomínio do sexo feminino (50,8%). O número de crianças com 48 meses ou mais foi maior (54,9%) quando comparado com outras idades e, mais da metade das mães (61,5%) apresentava dez anos ou mais de estudo, com maior percentual de renda familiar no 2º tercil. Em relação ao tempo em frente às telas, 40,5% apresentavam

maior tempo de tela ( $\geq 121$  min) e, quase metade (49,8%) das crianças do estudo costumava fazer as refeições em frente às telas.

A Tabela 2 mostra a frequência de consumo regular de bebidas açucaradas. Observou-se que o suco em pó ou de caixinha foi consumido por quase dois terços das crianças observadas 63,0% (IC95% 58,9 – 67,0), seguido pelo refrigerante 40,2% (IC95% 36,0 – 44,3) e por último o achocolatado em pó 31,2% (IC95% 27,3 – 35,1).

**Tabela 1** - Características demográficas, socioeconômicas e comportamentais das crianças matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019 (n=548).

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	275	49,2
Feminino	284	50,8
<b>Idade (meses)*</b>		
0 – 24,0	59	10,6
24,1 – 36,0	83	14,9
36,1 – 48,0	110	19,7
48,1 – 60,0	146	26,1
≥ 60,1	161	28,7
<b>Escolaridade materna**</b>		
1 – 5 anos	59	10,9
6 – 9 anos	150	27,6
10 – 12 anos	251	46,1
≥ 13 anos	84	15,4
<b>Renda familiar</b>		
1º tercil (+ pobre)	183	33,4
2º tercil	188	34,3
3º tercil (+ rico)	177	32,3
<b>Tempo em frente às telas (minutos)</b>		
0 – 60	205	37,4
61 – 120	121	22,1
≥ 121	222	40,5
<b>Refeições em frente às telas</b>		
Não	275	50,2
Sim	273	49,8

\*Idade e sexo n=559.

\*\*Para quatro crianças não havia informação sobre escolaridade materna (n=544).

**Tabela 2** - Frequência do consumo regular de bebidas açucaradas por crianças de cinco escolas municipais de educação infantil, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019 (n=548).

Produto	n	%	IC95%
Refrigerante	220	40,2	36,0 - 44,3
Suco em pó ou de caixinha	345	63,0	58,9 - 67,0
Achocolatado em pó	171	31,2	27,3 - 35,1

A Tabela 3 apresenta a frequência do consumo regular de bebidas açucaradas de acordo com características demográficas, socioeconômicas e comportamentais das crianças.

Foi possível observar que a maior prevalência de consumo de refrigerantes foi entre as crianças do sexo masculino; com idades entre três e quatro anos; com mães de menor escolaridade e pertencentes às famílias com renda familiar no 2º tercil, embora sem diferença estatisticamente significativa.

Ainda, considerando o tempo de tela e realizar refeições em frente às telas, observou-se que o consumo de refrigerante aumentou

conforme o aumento do tempo em frente às telas ( $p=0,029$ ) e que faziam as refeições em frente às telas ( $p=0,007$ ).

Quando analisado o suco em pó ou de caixinha em relação ao sexo, houve associação estatisticamente significativa ( $p=0,029$ ), mostrando maior consumo entre os meninos. Foi encontrado maior consumo dos sucos conforme o aumento da idade das crianças, sobretudo entre as maiores de cinco anos ( $p<0,001$ ).

Em relação a escolaridade materna, a prevalência de consumo de sucos foi maior entre as crianças cujas mães apresentavam menor escolaridade e conforme aumentou a

escolaridade materna mostrou uma diminuição do consumo deste tipo de produto ( $p < 0,001$ ). Crianças com renda familiar no 1º tercil apresentaram maior frequência de consumo de sucos açucarados, diminuindo conforme o aumento do tercil de renda ( $p = 0,004$ ).

Em relação ao tempo de tela o consumo de sucos mostrou aumentou conforme o aumento do tempo em frente às telas ( $p = 0,015$ ).

O achocolatado em pó foi o produto consumido com maior frequência pelas

crianças do sexo feminino, porém sem diferença significativa quando comparado com os meninos. O consumo de achocolatado apresentou tendência de aumento conforme a idade ( $p = 0,003$ ), com diminuição da frequência conforme aumento da escolaridade materna ( $p = 0,003$ ), e entre aqueles que ficavam mais tempo em frente às telas ( $p = 0,040$ ). Também se verificou maior consumo entre as crianças pertencentes ao 2º tercil de renda familiar ( $p = 0,010$ ).

**Tabela 3** - Consumo regular de bebidas açucaradas entre crianças matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil de acordo com características demográficas, socioeconômicas e comportamentais, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019 (n=548).

Variáveis	Refrigerante			Suco em pó ou de caixinha			Achocolatado em pó		
	n	%	p-valor	n	%	p-valor	n	%	p-valor
<b>Sexo</b>			0,401			0,029			0,253
Masculino	106	41,9		171	67,6		72	28,5	
Feminino	103	38,3		157	58,4		89	33,1	
<b>Idade (meses)</b>			0,100			<0,001*			0,003*
0 – 24,0	15	25,4		18	30,5		8	13,6	
24,1 – 36,0	32	39,0		47	57,3		25	30,5	
36,1 – 48,0	49	47,6		72	69,9		27	26,2	
48,1 – 60,0	55	40,2		89	65,0		51	37,2	
≥ 60,1	58	41,1		102	72,3		50	35,5	
<b>Escolaridade materna</b>			0,378			<0,001*			0,003*
1 – 5 anos	27	45,8		42	71,2		24	40,7	
6 – 9 anos	60	40,0		106	70,7		53	35,3	
10 – 12 anos	103	41,0		164	65,3		77	30,7	
≥ 13 anos	27	32,1		30	35,7		16	19,1	
<b>Renda familiar</b>			0,480			0,004*			0,010
1º tercil	71	38,8		125	68,3		59	32,2	
2º tercil	82	43,6		125	66,5		71	37,8	
3º tercil	67	37,9		95	53,7		41	23,2	
<b>Tempo frente às telas (minutos)</b>			0,029*			0,015*			0,040*
0 – 60	73	35,6		121	59,0		55	26,8	
61 – 120	45	37,2		68	56,2		36	29,8	
≥ 121	102	46,0		156	70,3		80	36,0	
<b>Refeições em frente às telas</b>			0,007			0,207			0,375
Sim	125	45,8		179	65,6		90	33,0	
Não	95	34,6		166	60,4		81	29,5	

## DISCUSSÃO

No presente estudo a prevalência de consumo de bebidas açucaradas entre as crianças de cinco escolas municipais de educação infantil mostrou-se elevada.

Os alimentos investigados foram refrigerantes, suco em pó ou de caixinha e

achocolatado em pó. Todos estes produtos são considerados bebidas açucaradas e são categorizados segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira como produtos ultraprocessados e seu consumo deve ser evitado a fim de preservar a saúde e evitar o surgimento de doenças crônicas ao longo da vida (Brasil, 2014).

O Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de 2 anos recomenda que, na faixa etária pré-escolar não deve ser consumido nenhum produto onde seja adicionado qualquer fonte de açúcar, por conterem quantidades excessivas de calorias, sal, açúcar, gorduras e aditivos (Brasil, 2019).

Alguns estudos apresentaram alta prevalência de consumo de bebidas adoçadas/açucaradas, corroborando assim com o presente estudo.

Pesquisas internacionais realizadas em diferentes países apresentam elevado consumo destes produtos, embora alguns tenham observado discreta diminuição ao longo dos anos em determinada faixa etária (Huffman e colaboradores, 2014; Miles e Siega-Riz, 2017).

E estudos nacionais realizados em diferentes cidades pelo Brasil encontraram alta prevalência de consumo desse tipo de bebida nas diversas faixas etárias pesquisadas, variando entre 1,7% para crianças menores de seis meses, sendo esse resultado o menor encontrado entre todos os estudos aqui citados, para o maior consumo que foi de 83,3% entre as crianças de seis a 23 meses (Coelho e colaboradores, 2022; Costa e colaboradores, 2021; Lacerda e colaboradores, 2018; Libanio e colaboradores, 2019; Oliveira e colaboradores, 2019; Silva e colaboradores, 2021; Silveira e colaboradores, 2021; Siqueira e colaboradores, 2022; Soares e colaboradores, 2022; Tatsch e Brunetto, 2020).

Entre os três produtos investigados, os sucos foram os produtos consumidos com maior frequência pelos pré-escolares (63,0%), com prevalência encontrada semelhante à relatada em outros estudos realizados no Brasil.

Na região Sudeste do país estudos encontraram um consumo elevado desse produto, variando de 2,0% nas menores de seis meses até 76,6% para as crianças com 24 meses de idade (Lopes e colaboradores, 2020; Sá e colaboradores, 2018; Silveira, Neves e Pinho, 2017).

Estudos realizados no Sul do Brasil avaliaram separadamente o consumo de suco artificial, suco em pó e suco de caixa, diferente da avaliação realizada no presente estudo.

Entretanto, mesmo com essa categorização, foi possível observar que o consumo de sucos açucarados foi elevado, independentemente da idade da criança

(Giesta e colaboradores, 2019; Neves e Madruga, 2019).

Em relação aos refrigerantes, 40,2% das crianças das cinco EMEIs consumiam pelo menos quatro dias por semana.

Diversas pesquisas encontraram dados semelhantes. Um estudo internacional de coorte desenvolvido com crianças sul-africanas acompanhadas do nascimento até um ano de vida encontrou que mais da metade das crianças já consumia refrigerantes diariamente (54,0%) (Budree e colaboradores, 2017).

Alguns estudos nacionais realizados em diferentes regiões e locais do Brasil, com crianças entre zero e cinco anos de idade, encontraram alta prevalência de consumo de refrigerantes, variando de 2,7% em menores de seis meses até 89,9% em crianças com idades entre seis e 24 meses (Brugger e colaboradores, 2019; Coelho e colaboradores, 2022; Giesta e colaboradores, 2019; Neves e Madruga, 2019; Sá e colaboradores, 2018; Silveira, Neves e Pinho, 2017).

O terceiro produto avaliado foi o achocolatado em pó, o qual representou 31,2% de consumo entre os pré-escolares.

Estudos realizados com crianças de diversas faixas etárias e em locais, com diferentes níveis de desenvolvimento econômico, do Brasil, mostraram que a frequência de consumo do achocolatado varia de 2,0% em estudo com crianças com idade até seis meses a 73,4% entre crianças de seis a 24 meses (Brugger e colaboradores, 2019; Giesta e colaboradores, 2019; Neves e Madruga, 2019; Sá e colaboradores, 2018).

Portanto, é possível notar que o consumo de achocolatado é elevado mesmo entre as menores faixas etárias, o que é preocupante nesta etapa da vida, uma vez que os hábitos alimentares estão sendo formados (Brasil, 2015).

Mais estudos quantificaram o consumo das bebidas açucaradas de acordo com o número de dias na semana, semanalmente ou mensalmente, diferentemente do presente estudo que avaliou o consumo regular, contudo todos os estudos são consistentes em descrever um consumo elevado destes produtos por crianças pequenas (Brígido e colaboradores, 2020; Melo e colaboradores, 2019; Miranda e colaboradores, 2020; Santos, Moraes e Oliveira, 2020).

Os resultados demonstram que o consumo de bebidas açucaradas é crescente e

elevado no decorrer dos últimos anos, frequentemente nos primeiros anos de vida e entre crianças de diferentes regiões do país e do mundo.

Sabe-se que o consumo desse tipo de bebida é prejudicial à saúde em todas as faixas etárias e em especial para crianças até os dois anos de idade (Brasil, 2019).

Evidências de um estudo com 450 mil pessoas de dez países da Europa, mostram que o consumo de um a dois copos por dia de bebidas açucaradas esteve associado a um risco 59,0% maior de morte por doenças no aparelho digestivo (Mullee e colaboradores, 2019).

Portanto, é importante os cuidados com a alimentação já na infância para prevenir esse e outros possíveis cenários que o consumo dessas bebidas pode acarretar na vida das pessoas.

Além disso, existe relação direta entre o consumo de bebidas açucaradas e o excesso de peso da população em geral nas diferentes faixas etárias (Hu, 2013; Luger e colaboradores, 2017).

Sabe-se que em diversos países de baixa e média renda, inclusive no Brasil, houve um aumento na prevalência de excesso de peso na população no decorrer dos anos, principalmente nas zonas urbanas, havendo consequências negativas do ponto de vista social e econômico do país.

No ano de 2019 foi estimado que 38,2 milhões de crianças menores de cinco anos estariam com sobrepeso ou obesidade (OPAS e ACT Promoção da Saúde, 2021; WHO, 2021).

Estudo realizado no Brasil com objetivo de verificar os casos de sobrepeso e obesidade atribuíveis às bebidas açucaradas em crianças, de ambos os sexos, identificou que 12,0% dos casos de sobrepeso e 9,0% dos casos de obesidade infantil foram atribuídos ao consumo de bebidas açucaradas. No total, 721 mil crianças apresentavam sobrepeso ou obesidade por causa do consumo destes produtos (Alcaraz e colaboradores, 2020).

Mesmo utilizando uma análise mais simples, foi possível identificar na análise bivariada que o consumo de refrigerantes esteve associado ao tempo em frente às telas e realizar refeições em frente às telas; o suco em pó ou de caixinha ao sexo, idade, escolaridade materna, renda familiar e tempo em frente às telas; e o achocolatado em pó com

a idade da criança, a escolaridade materna, renda familiar e tempo em frente às telas.

A associação do consumo de alimentos açucarados, como os analisados neste estudo, é consistente com a literatura.

Em creches do município de Juiz de Fora-MG, estudo realizado com crianças menores de cinco anos de idade encontrou associação positiva entre o consumo de refrigerante, sucos artificiais e achocolatado com a idade das crianças avaliadas, a escolaridade materna e a renda familiar, e ainda o achocolatado mostrou associação positiva com o gênero da criança (Brugger e colaboradores, 2019), em contraposição ao presente estudo que encontrou associação somente do suco em pó ou de caixinha com o gênero da criança.

Estudo realizado na zona sul da cidade de São Paulo, com crianças em faixa etária pré-escolar atendidas em uma Organização Não Governamental (ONG), encontrou relação significativa ( $p < 0,001$ ) entre consumo de refrigerante com tempo de exposição às telas (Leite, Damaceno e Lopes, 2022), sendo semelhante ao presente estudo que encontrou relação significativa com tempo frente às telas ( $p = 0,029$ ).

Em relação ao consumo de suco em pó ou de caixinha, refrigerantes e achocolatado em pó considerando a idade, o presente estudo demonstrou elevado consumo entre as crianças de maior idade, porém todas as faixas de idade demonstraram uma prevalência elevada de consumo para os três produtos analisados, estando assim de acordo com vários estudos realizados no Brasil (Brugger e colaboradores, 2019; Coelho e colaboradores, 2022; Giesta e colaboradores, 2019; Lopes e colaboradores, 2020; Neves e Madruga, 2019; Sá e colaboradores, 2018; Silveira, Neves e Pinho, 2017).

Estudo publicado no ano de 2022, revelou que o consumo de alimentos ultraprocessados, estando entre eles as bebidas açucaradas, em crianças menores de dois anos de idade, uma prevalência de maior consumo em famílias com renda de até dois salários-mínimos (55,1%) e escolaridade de ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto (54,3%) (Coelho e colaboradores, 2022), estando de acordo com o resultado encontrado no presente estudo.

Em contrapartida estudo realizado nos anos de 2012-13 com crianças menores de cinco anos de creches mineiras, apontou a

baixa renda per capita como sendo um fator de proteção para o consumo de refrigerantes/sucos artificiais (Brugger e colaboradores, 2019).

Nota-se no presente estudo, que o maior tempo em frente às telas contribuiu para o maior consumo dos produtos açucarados, pois todos eles apresentaram um maior consumo quando as crianças ficavam mais de duas horas em frente às telas. Estudos internacionais realizados na Espanha e no Reino Unido encontraram que crianças com comportamento alimentar não saudável, ou seja, consumo de produtos ricos em energia e pobres em micronutrientes esteve associado ao alto tempo de tela (Pearson e colaboradores, 2018; Pérez-Farínós e colaboradores, 2017).

Estudos nacionais que analisaram o consumo de ultraprocessados, com a presença das bebidas açucaradas, em relação a exposição às telas encontraram que crianças de diferentes idades, que consumiam esses produtos tinham um tempo de contato com as telas todos os dias significativo (Coelho e colaboradores, 2022; Leite, Damaceno e Lopes, 2022).

Contudo, poucos estudos foram encontrados com abordagem sobre a prevalência do consumo de alimentos no geral por pré-escolares e a sua relação com o tempo em frente às telas.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) recomenda que crianças de dois a cinco anos fiquem expostas no máximo uma hora por dia às telas e em atividades sedentárias e, as menores de dois anos, evitar a exposição às telas (SBP, 2019).

Em relação ao comportamento de realizar as refeições em frente às telas, foi possível observar que quase metade das crianças apresentava este hábito, sendo as telas: computador, TV, tablet ou smartphone. Pesquisas internacionais com crianças de dois a cinco anos mostraram que o maior tempo em frente às telas se associou com maior frequência de consumo de alimentos não saudáveis incluindo as bebidas açucaradas (Jusiené e colaboradores, 2019).

Ainda, estudo realizado no Reino Unido com crianças de idade entre cinco e seis anos, demonstrou que 25,0% delas tiveram dois ou três comportamentos de risco à saúde, incluindo refeições em frente à TV (Pearson e colaboradores, 2018).

Estudos realizados em diferentes estados do Brasil encontraram uma

porcentagem maior que 50,0% de crianças de diferentes idades que tinham o costume de realizar as refeições em frente às telas (Melo, Silva e Santos, 2018; Silveira, Neves e Pinho, 2017). No Rio Grande do Sul, estudo com pré-escolares de escolas municipais e particulares encontrou que 62,3% das crianças que consumiam bebidas adoçadas faziam as refeições em frente às telas (Moraes, Adami e Fassina, 2021).

Portanto, estudos citados anteriormente, confirmam que as crianças costumam realizar as refeições em frente às telas, apresentando ainda na maior parte deles, resultados com dados mais elevados e, portanto, preocupantes.

O hábito de se alimentar em frente à TV, apresentado por quase metade dos pré-escolares estudados, desvia a atenção da alimentação e reduz os reflexos da saciedade, contribuindo assim para o aumento do consumo destes alimentos (Rinaldi e colaboradores, 2008) e conseqüentemente para o aumento do peso corporal e sedentarismo (Melo, Silva e Santos, 2018).

De acordo com o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de dois anos, as constantes propagandas sobre rótulos de alimentos ultraprocessados no mundo atual, expõe pais, familiares e crianças ao desejo pelo consumo de tais alimentos, muitas vezes vinculados a desenhos e personagens que atraem o público infantil (Brasil, 2019).

Vale salientar duas importantes iniciativas que objetivam reduzir o consumo desses tipos de produtos em todas as faixas etárias sendo algo que sem dúvida trará mudanças no estado de saúde da população brasileira. A primeira delas é o fato de que uma das metas no “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não-Transmissíveis no Brasil 2021-2030”, é “reduzir em 30% o consumo regular de bebidas adoçadas até 2030” (Brasil, 2021) e a outra, as diversas discussões e planejamentos acerca da “Tributação das Bebidas Adoçadas”, onde pretende-se aumentar os tributos/impostos sobre essas bebidas, e conseqüentemente, os preços delas, sendo esta última, uma forma de desencorajar a compra e ainda arrecadar recursos que podem ser investidos em programas de saúde, intensificando ainda mais os benefícios para a sociedade (OPAS e ACT Promoção da Saúde, 2021).

Uma das limitações do presente estudo é por se tratar de um estudo transversal, a interpretação dos achados em relação aos fatores associados ao consumo de bebidas açucaradas requer considerar que alguns resultados podem ser decorrentes de causalidade reversa.

E, ainda, este estudo restringiu-se a investigação do consumo de bebidas açucaradas, apresentando como dificuldade a busca por artigos científicos sobre o tema escolhido, o que se tornou desafiador devido a variabilidade de definições utilizadas para conceituar bebidas açucaradas.

Optou-se por usar como referência a definição mais recente (OPAS e ACT Promoção da Saúde, 2021), e ainda se considerou a definição dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (DeCS, 2023).

A principal vantagem está relacionada ao fato de referir-se ao consumo de bebidas açucaradas fora do ambiente escolar, no convívio com a família, pois assim será possível utilizar os resultados para subsidiar políticas públicas locais para campanhas de orientações sobre o risco do alto consumo de bebidas açucaradas, planejamento de ações de educação alimentar e nutricional para as crianças e sobretudo para os seus familiares e responsáveis para assim tentar contribuir com a meta de reduzir o consumo regular de bebidas açucaradas e adoçadas.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o consumo de bebidas açucaradas pelos pré-escolares das EMELs de Pelotas, RS, foi elevado, sendo que os três produtos analisados apresentaram alta prevalência de consumo regular pelas crianças de todas as idades.

Além disso, o presente estudo mostrou associação do consumo do suco em pó ou de caixinha, refrigerantes e achocolatado em pó com algumas variáveis independentes, mostrando que determinadas situações socioeconômicas, demográficas e comportamentais parecem ser mais propícias para o alto consumo das bebidas açucaradas.

Contudo, a recomendação de evitar o consumo de bebidas açucaradas na infância ainda precisa ser compreendida como prioridade dos profissionais de saúde e educadores ao orientar a família sobre a alimentação das crianças. É fato que a grande disponibilidade e o fácil acesso facilitam o

consumo, portanto práticas educativas como campanhas de educação alimentar e nutricional nas escolas e elaboração de políticas públicas com o objetivo de disseminar informações sobre os riscos do alto consumo dessas bebidas é fundamental para diminuir o consumo destes produtos pelos pré-escolares.

Recomenda-se que os educadores direcionem as ações de educação alimentar e nutricional sobretudo para as crianças de menor idade, cujas mães têm baixa escolaridade e pertencentes a famílias que estão no 1º tercil de renda. Do contrário, será mais difícil atingir a meta de redução do consumo.

## CONFLITO DE INTERESSES

Autores declaram que não houve conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1-Alcaraz, A.; Vianna, C.; Bardach, A.; Espinola, N.; Perelli, L.; Balan, D.; Cairoli, F.; Palacios, A.; Comolli, M.; Augustovski, F.; Johns, P.; Pichon-Riviere, A. O lado oculto das bebidas açucaradas no Brasil. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. Buenos Aires, Argentina. 2020. Disponível em: <https://www.iecs.org.ar/wp-content/uploads/bebidas-azucaradas-BRASIL-carga-enfermedad.pdf>. Acesso em: 10/02/2023.

2-Brasil. Ministério da Educação. Programa Saúde na Escola (PSE). Brasília: Ministério da Educação, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>. Acesso em: 04/05/2023.

3-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2014. 156 p.

4-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p. - (Cadernos de Atenção Básica; n. 23). Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_aleitamento\\_materno\\_cab23.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf). Acesso em: 18/03/2023.

5-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p.

6-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde. 2021. 118 p. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022\\_2030.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf). Acesso em: 20/03/2023.

7-Brasil. Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Diário Oficial da União, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2020/resolucao-no-6-de-08-de-maio-de-2020/view#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20atendimento%20da,Nacional%20de%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20%E2%80%93%20PNAE.> Acesso em: 04/05/2023.

8-Brígido, A.E.F.S.; Anjos, C.C.; Nascimento, G.C.S.; Menezes, I.B.C.; Caldeira, K.T.S.; Leite, R.G.C.; Wanderley, T.C.F.; Anjos, T.M. Frequência do consumo de açúcar e bebidas açucaradas por crianças atendidas em um ambulatório de pediatria no Vergel do Lago em Maceió-Alagoas. *Brazilian Journal of Development*. Vol. 6. Num. 12. 2020. p. 99371-99391.

9-Brugger, D.O.; Oliveira, R.M.S.; Cândido, A.P.C.; Rocha, D.S.; Corrêa, J.O.A.; Netto, M.P. Fatores associados ao consumo alimentar de marcadores saudáveis e não saudáveis em crianças menores de cinco anos. *Revista Médica de Minas Gerais*. Vol. 29. 2019. p. e-2034.

10-Budree, S.; Goddard, E.; Brittain, K.; Cader, S.; Myer, L.; Zar, H.J. Infant feeding practices in a South African birth cohort-A longitudinal study. *Maternal & Child Nutrition*. Vol. 13. Num. 3. 2017. p. e12371.

11-Coelho, I.B.B.; Brito, F.L.; Nolêto, F.C.M.; Gratão, L.H.A. Avaliação do consumo alimentar de crianças menores de dois anos no município de Palmas-TO. *Revista Cereus*. Vol. 14. Num. 2. 2022. p. 61-71.

12-Costa, R.S.L.; Silva, D.B.; Vieira, E.R.A.; Oliveira, L.M.A.; Conceição, M.S.; Souza, C.W.S. Consumo alimentar de crianças de 6 a 24 meses beneficiárias do programa bolsa família no Acre. *Revista Saúde e Desenvolvimento*. Vol. 15. Num. 22. 2021. p. 73-84.

13-Descritores em Ciências da Saúde: DeCS. 2023. ed. rev. e ampl. São Paulo: BIREME / OPAS / OMS, 2023. Disponível em: <https://decs.bvsalud.org/>. Acesso em: 10/02/2023.

14-Giesta, J.M.; Zoche, E.; Corrêa, R.S.; Bosa, V.L. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 24. Num. 7. 2019. p. 2387-2397.

15-Greenwood, D.C.; Threapleton, D.E.; Evans, C.E.L.; Cleghorn, C.L.; Nykjaer, C.; Woodhead, C.; Burley, V.J. Association between sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and type 2 diabetes: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *British Journal of Nutrition*. Vol. 112. Num. 5. 2014. p. 725-734.

16-Hu, F.B. Resolved: There is sufficient scientific evidence that decreasing sugar-sweetened beverage consumption will reduce the prevalence of obesity and obesity-related diseases. *Obesity Reviews*. Vol. 14. Num. 8. 2013. p. 606-619.

17-Huffman, L.S.; Pivoz, G.E.; Vosti, A.S.; Dewey, K.G. Babies, soft drinks and snacks: a concern in low- and middle- income countries? *Maternal & Child Nutrition*. Vol. 10. Num. 4. 2014. p. 562-574.

- 18-Jaime, P.C.; Prado, R.R.; Malta, D.C. Influência familiar no consumo de bebidas açucaradas em crianças menores de dois anos. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 51. Num. Suppl 1. 2017. p. 13s.
- 19-Jusiené, R.; Urbonas, V.; Laurinaitylė, I.; Rakickienė, L.; Breidokienė, R.; Kuzminskaitė, M.; Praninskienė, R. Screen Use During Meals Among Young Children: Exploration of Associated Variables. *Medicina*. Vol. 55. Num. 10. 2019. p. 688.
- 20-Lacerda, P.S.; Taques, N.; Vieira, D.G.; Bennema, G.D.; Brecailo, M.K.; Saldan, P.C. Estado nutricional de crianças atendidas em centro de recuperação nutricional de Guarapuava-PR. *Interagir: pensando a extensão*. Num. 25. 2018. p. 32-46.
- 21-Leite, L.N.; Damaceno, B.S.; Lopes, A.F. Consumption of ultra-processed foods and screen exposure of preschoolers living in a region of high social vulnerability in São Paulo, Brazil. *ABCS Health Sciences*. Vol. 47. 2022. p. e022217.
- 22-Libanio, I.F.F.; Correa, R.S.; Monteiro, A.S.; Vallandro, J.P. Consumo de alimentos ultraprocessados em crianças atendidas pelo serviço de Atenção Básica na região Sul do Brasil. *International Journal of Nutrology*. Vol. 12. Num. 1. 2019. p. 35-40.
- 23-Linhares, A.O.; Cleff, M.M.; Viana, M.F.; Neves, R.O.; Gigante, D.P. Food consumption of children enrolled in five municipal schools according to socio-demographics characteristics. *Revista de Nutrição*. Vol. 33. 2020. p. e200123.
- 24-Lopes, W.C.; Pinho, L.; Caldeira, A.P.; Lessa, A.C. Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças menores de 24 meses de idade e fatores associados. *Revista Paulista de Pediatria*. Vol. 38. 2020. p. e2018277.
- 25-Luger, M.; Lafontan, M.; Bes-Rastrollo, M.; Winzer, E.; Yumuk, V.; Farpour-Lambert, N. Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain in Children and Adults: A Systematic Review from 2013 to 2015 and a Comparison with Previous Studies. *Obesity Facts*. Vol. 10. Num. 6. 2017. p. 674-693.
- 26-Malik, V.S.; Li, Y.; Pan, A.; De Koning, L.; Schernhammer, E.; Willett, W.C.; Hu, F.B. Long-Term Consumption of Sugar-Sweetened and Artificially Sweetened Beverages and Risk of Mortality in US Adults. *Circulation*. Vol. 139. Num. 18. 2019. p. 2113-2125.
- 27-Melo, A.P.R.; Nascimento, T.G.; Miranda, L.M.; Silva, M.S.P.; Borba, J.M.C.; Katz, C.R.T. Estado nutricional, hábitos alimentares e saúde bucal em um grupo de escolares. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. Vol. 23. Num. 4. 2019. p. 555-562.
- 28-Melo, K.S.; Silva, K.L.G.D.; Santos, M.M.D. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares residentes em Caetés-PE. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 12. Num. 76. 2018. p. 1039-1049.
- 29-Miles, G.; Siega-Riz, A.M. Trends in Food and Beverage Consumption Among Infants and Toddlers: 2005-2012. *American Academy of Pediatrics*. Vol. 139. Num. 6. 2017. p. e20163290.
- 30-Miranda, N.S.; Batista, A.S.; Brandão, I.M.; Carvalho, F.L.O. Estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares de Tucano e Paripiranga-BA. *Cadernos da Escola de Saúde*. Vol. 18. Num. 2. 2020. p. 14-28.
- 31-Moraes, V.C.; Adami, F.S.; Fassina, P. Associação entre o consumo alimentar e o estado nutricional de crianças pré-escolares do município de Venâncio Aires-RS, Brasil. *Archives of Health Sciences*. Vol. 28. Num. 1. 2021. p. 16-21.
- 32-Morenga, L.T.; Mallard, S.; Mann, J.; Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *British Medical Association*. Vol. 345. 2012. p. e7492.
- 33-Moynihan, P.J.; Kelly, S.A.M. Effect on Caries of Restricting Sugars Intake: Systematic Review to Inform WHO Guidelines. *Journal of Dental Research*. Vol. 93. Num. 1. 2014. p. 8-18.
- 34-Mullee, A.; Romaguera, D.; Pearson-Stuttard, J.; Viallon, V.; Stepien, M.; Freisling, H.; Fagherazzi, G.; Mancini, F.R.; Boutron-Ruault, M.C.; Kühn, T.; Kaaks, R.; Boeing, H.;

- Aleksandrova, K.; Tjønneland, A.; Halkjær, J.; Overvad, K.; Weiderpass, E.; Skeie, G.; Parr, C.L.; Quirós, J.R.; Agudo, A.; Sánchez, M.J.; Amiano, P.; Cirera, L.; Ardanaz, E.; Khaw, K.T.; Tong, T.Y.N.; Schmidt, J.A.; Trichopoulou, A.; Martimianaki, G.; Karakatsani, A.; Palli, D.; Agnoli, C.; Tumino, R.; Sacerdote, C.; Panico, S.; Bueno-de-Mesquita, B.; Verschuren, W.M.M.; Boer, J.M.A.; Vermeulen, R.; Ramne, S.; Sonestedt, E.; van Guelpen, B.; Holgersson, P.L.; Tsilidis, K.K.; Heath, A.K.; Muller, D.; Riboli, E.; Gunter, M.J.; Murphy, N. Association Between Soft Drink Consumption and Mortality in 10 European Countries. *JAMA Internal Medicine*. Vol. 179. Num. 11. 2019. p. 1479-1490.
- 35-Neves, A.M.; Madruga, S.W. Alimentação complementar, consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de crianças menores de 3 anos em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2016: um estudo descritivo. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. Vol. 28. Num. 1. 2019. p. e2017507.
- 36-Oliveira, I.R.A.; Cabanela, T.C.F.; Silva, L.G.S.; Costa, R.S.L. Tipo de alimentação consumida entre crianças de 2 a 4 anos no estado do Acre, através do SISVAN WEB. *DêCiência em Foco*. Vol.3. Num. 1. 2019. p. 25-38.
- 37-Oliveira, N., Canella, D.S. Trend of minimally processed and ultra-processed beverages purchased in Brazilian households: Less milk and much soft drink (2002–2003 to 2017-2018). *Frontiers in Public Health*. Vol. 10. 2022. p. 956142.
- 38-OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde, ACT Promoção da Saúde. Tributação das Bebidas Adoçadas no Brasil. Brasília: OPAS, ACT Promoção da Saúde. 2021. 53 p. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/relatorio-tributacao-das-bebidas-adoçadas-no-brasil>. Acesso em: 10/02/2023.
- 39-Pearson, N.; Biddle, S.J.H.; Griffiths, P.; Johnston, J.P.; Haycraft, E. Clustering and correlates of screen-time and eating behaviours among young children. *BMC Public Health*. Vol. 18. Num. 1. 2018. p. 753.
- 40-Pérez-Farinós, N.; Villar-Villaba, C.; López Sobaler, A.M.; Dal Re Saavedra, M.Á.; Aparicio, A.; Santos Sanz, S.; Robledo de Dios, T.; Castrodeza-Sanz, J.J.; Ortega Anta, R.M. The relationship between hours of sleep, screen time and frequency of food and drink consumption in Spain in the 2011 and 2013 ALADINO: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. Vol. 17. Num. 1. 2017. p. 33.
- 41-Rinaldi, A.E.M.; Pereira, A.F.; Macedo, C.S.; Mota, J.F.; Burini, R.C. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Revista Paulista de Pediatria*. Vol. 26. Num. 3. 2008. p. 271-277.
- 42-Ruanpeng, D.; Thongprayoon, C.; Cheungpasitporn, W.; Harindhanavudhi, T. Sugar and artificially sweetened beverages linked to obesity: a systematic review and meta-analysis. *QJM: An International Journal of Medicine*. Vol. 110. Num. 8. 2017. p. 513-520.
- 43-Sá, S.L.B.; Souza, E.B.; Mallet, A.C.T.; Neves, A.S.; Saron, M.L.G. Consumo de alimentos industrializados e sua associação com o estado nutricional e a renda familiar de crianças de 1 a 4 anos. *Nutrição Brasil*. Vol. 17. Num. 1. 2018. p. 64-71.
- 44-Santos, J.C.S.; Moraes, D.M.A.; Oliveira, T.R.S. Análise do estado nutricional, consumo alimentar e fatores socioeconômicos em pré-escolares de uma creche. *Research, Society and Development*. Vol. 9. Num. 2. 2020. p. e81922090.
- 45-Silva, B.C.; Silva, A.P.F.; Rodrigues, J.M.R.R.; Tamasia, G.A.; Silva, T.G.S.; Souza, A.L.T. Consumo alimentar de crianças de zero a 23 meses em um município brasileiro. *Revista Ciências em Saúde*. Vol. 11. Num. 4. 2021. p. 94-101.
- 46-Silveira, A.C.; Leite, Á.J.M.; Cabral, P.C.; Júnior, A.B.V.; Lira, P.I.C. Marcadores de consumo alimentar de crianças com até cinco anos de idade vivendo em abrigos na cidade de Fortaleza, Ceará. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*. Vol. 16. 2021. p. e55015.
- 47-Silveira, G.L.L.; Neves, L.F.; Pinho, L. Fatores associados à alimentação entre crianças atendidas em instituições públicas de educação infantil: estudo transversal, Montes Claros-MG. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. Vol. 8. Num. 2. 2017. p. 20-26.

48-Siqueira, I.M.B.J.; Godinho, A.P.K.; Oliveira, E.C.V.; Madruga, F.P.; Taconeli, C.A.; Almeida, C.C.B. Consumo de grupos alimentares e fatores associados em crianças de 6 a 23 meses. *Revista Paulista de Pediatria*. Vol. 40. 2022. p. e2021080.

49-Soares, M.M.; Ribeiro, A.Q.; Pereira, P.F.; Franceschini, S.C.C.; Araújo, R.M.A. Características maternas e infantis correlacionadas à frequência do consumo de alimentos ultraprocessados por crianças de 6 a 24 meses. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Vol. 22. Num. 2. 2022. p. 375-383.

50-SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de Orientação: Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital (2019-2021). #MENOS TELAS #MAIS SAÚDE. Rio de Janeiro: SBP, 2019. 11 p. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/\\_22246c-ManOrient\\_-\\_MenosTelas\\_\\_MaisSaude.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf). Acesso em: 18/03/2023.

51-Tatsch, C.G.; Brunetto, S. Perfil alimentar e nutricional das crianças beneficiadas pelo programa bolsa família da estratégia saúde da família macedo do município de Venâncio Aires-RS. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 14. Num. 90. 2020. p. 1249-1258.

52-UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Alimentação Infantil I: Prevalência de indicadores de alimentação de crianças menores de 5 anos: ENANI 2019. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. 135 p. Disponível em: [https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/12/Relatorio-5\\_ENANI-2019\\_Alimentacao-InfantilL.pdf](https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/12/Relatorio-5_ENANI-2019_Alimentacao-InfantilL.pdf). Acesso em: 11/02/2023.

53-WHO. World Health Organization. Obesity and overweight. Geneva: WHO. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Cited in: 11/02/2023

54-WHO. World Health Organization. Taxes on sugary drinks: Why do it? World Health Organization. Geneva: WHO. 2017. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260253/WHO-NMH-PND-16.5Rev.1-eng.pdf>. Cited in: 10/02/2023.

55-Xi, B.; Huang, Y.; Reilly, K.H.; Li, S.; Zheng, R.; Barrio-Lopez, M.T.; Martinez-Gonzalez, M.A.; Zhou, D. Sugar-sweetened beverages and risk of hypertension and CVD: a dose-response meta-analysis. *British Journal of Nutrition*. Vol. 113. Num. 5. 2015. p. 709-717.

Autor correspondente:

Alessandra Pegoraro Schiavon.

[alessandra13schiavon@gmail.com](mailto:alessandra13schiavon@gmail.com)

Colônia Júlio de Castilhos.

5ºDistrito, Cascata, Pelotas-RS, Brasil.

CEP: 96140-000.

Recebido para publicação em 03/08/2023

Aceito em 25/02/2024